

# LehrerInnen-Info „Stromleiter und Nichtleiter (Isolator)“

Zur Prüfung, ob Stoffe elektrischen Strom leiten oder nicht, wird eine einfache Versuchsanordnung zusammengestellt bzw. kann im Werkunterricht mit SchülerInnen hergestellt werden.

## Bastelanleitung

### Benötigte Materialien:

3 Drahtstücke (Enden abisolieren), 1 Flachbatterie 4,5 Volt, Glühlampe und Fassung, 1 kleine Holzplatte, 2 Reißnägeln, diverse leitende und nicht leitende Materialien

### Durchführung:

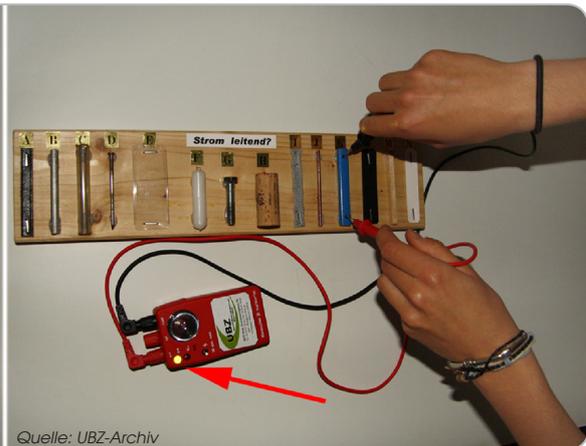
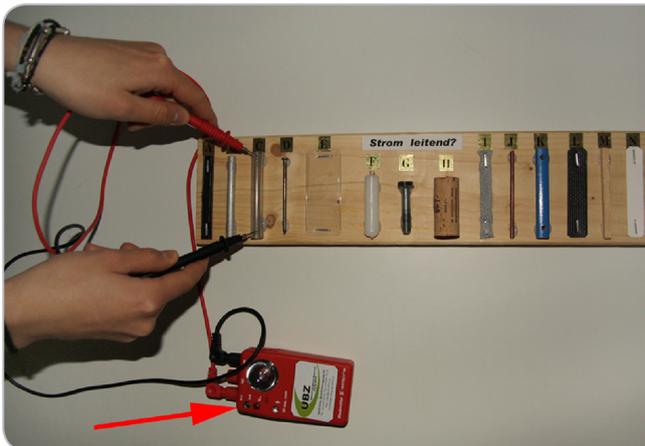
Bauen Sie für die Klasse ein Modell eines elektrischen Schaltkreises auf. Befestigen Sie dazu zwei Drähte an den beiden Polen der Flachbatterie sowie einen Draht davon an der Glühlampenfassung. Diese wird dann mit den Reißnägeln an der Holzplatte befestigt. Der dritte Draht wird nun ebenfalls an der Glühlampenfassung befestigt. Stellen Sie nun das Schaltkreismodell zusammen mit einem Stoff auf, der Strom isoliert, und einem anderen, der Elektrizität leitet. Die SchülerInnen testen anschließend selbst mehrere verschiedene Stoffe, um Isolierwirkung und Leitfähigkeit zu demonstrieren und tragen ihre Ergebnisse in das Arbeitsblatt „Stromleiter und Nichtleiter (Isolator)“ ein.



Quelle: UBZ-Archiv

## Alternative

Diese Versuchsanordnung ist auch mit einem „Testboy“ durchführbar, der beim UBZ ausgeliehen werden kann. Ein Testboy ist ein Durchgangsprüfer, der durch ein optisches bzw. akustisches Signal anzeigt, ob zwei Punkte miteinander elektrisch verbunden sind. Besteht zwischen den Prüfspitzen eine elektrische Verbindung, so fließt Strom, den das Prüfgerät optisch oder akustisch signalisiert..



Quelle: UBZ-Archiv

**Ausleih-Adresse:** Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark  
8010 Graz, Brockmannngasse 53  
office@ubz-stmk.at  
[www.ubz-stmk.at/messgeraete](http://www.ubz-stmk.at/messgeraete)

